

Semar, Wolfgang

## **Entwicklung eines Anreizsystems zur Unterstützung kollaborativ verteilter Formen der Aneignung und Produktion von Wissen in der Ausbildung**

*Carstensen, Doris [Hrsg.]; Barrios, Beate [Hrsg.]: Campus 2004. Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? Münster u. a. : Waxmann 2004, S. 255-264. - (Medien in der Wissenschaft; 29)*



Quellenangabe/ Reference:

Semar, Wolfgang: Entwicklung eines Anreizsystems zur Unterstützung kollaborativ verteilter Formen der Aneignung und Produktion von Wissen in der Ausbildung - In: Carstensen, Doris [Hrsg.]; Barrios, Beate [Hrsg.]: Campus 2004. Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? Münster u. a. : Waxmann 2004, S. 255-264 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-112831 - DOI: 10.25656/01:11283

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-112831>

<https://doi.org/10.25656/01:11283>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Doris Carstensen  
Beate Barrios (Hrsg.)

# Campus 2004



**Kommen die digitalen Medien  
an den Hochschulen in die Jahre?**

Doris Carstensen, Beate Barrios (Hrsg.)

# Campus 2004

Kommen die digitalen Medien  
an den Hochschulen in die Jahre?



Waxmann Münster / New York  
München / Berlin

**Bibliografische Informationen Der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**Medien in der Wissenschaft, Band 29**

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 3-8309-1417-2

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2004

<http://www.waxmann.com>

E-Mail: [info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Titelbild: Wolfgang Hummer

Satz: Stoddart Satz und Layout Service, Münster

Druck: Runge GmbH, Cloppenburg

gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, DIN 6738

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

# Inhalt

<i>Doris Carstensen, Beate Barrios</i> Campus 2004: Kommen die digitalen Medien an den Hochschulen in die Jahre? .....	9
--	---

<i>Georg Droschl</i> Wertvolles Wissen.....	13
--	----

## Erforschtes Lernen

<i>Friedrich W. Hesse</i> Eine kognitionspsychologische Analyse aktiven Lernens mit Neuen Medien...	15
--	----

<i>Gabriele Blell</i> <i>Hyperfictions</i> im Spiegel der Entwicklung narrativer Kompetenz: eine Untersuchung bei Lehramtsstudierenden für das Fach Englisch.....	24
---	----

<i>Amelie Duckwitz, Monika Leuenhagen</i> Usability und E-Learning – Rezeptionsforschung für die Praxis .....	36
--	----

<i>Heinz Lothar Grob, Frank Bensberg, Lofi Dewanto, Ingo Düppe</i> Controlling von Learning Management-Systemen – ein kennzahlenorientierter Ansatz.....	46
--	----

<i>Hermann Körndle, Susanne Narciss, Antje Proske</i> Konstruktion interaktiver Lernaufgaben für die universitäre Lehre .....	57
--	----

<i>Johanna Künzel, Viola Hämmer</i> Psyche Multimedial: ein Ansatz zur Vermittlung von Wissen über emotionale und motivationale Prozesse.....	68
---	----

<i>Karin Schweizer, Bernd Weidenmann, Manuela Paechter</i> Mangelnde Kohärenz beim Lernen in Gruppen: ein zentrales Problem für den Einsatz von netzbasierten Lernumgebungen .....	78
--	----

<i>Burkhard Vollmers, Robert Gücker</i> Der lange Weg vom Text zum Bildschirm. Didaktische Transformation im E-Learning am Beispiel des Themas Statistik .....	89
---	----

<i>Günter Wageneder, Christoph Burmann, Tanja Jadin, Stephan Schwan</i> Strategien der formativen Evaluation virtueller Lehre – Erfahrungen aus dem Projekt eBuKo-Lab .....	100
---	-----

*Isabel Zorn, Heike Wiesner, Heidi Schelhowe, Barbara Baier, Ida Ebkes*  
Good Practice für die gendergerechte Gestaltung digitaler Lernmodule..... 112

## **Didaktische Szenarien**

*Sigrid Schmitz*  
E-Learning für alle? Wie lässt sich Diversität in Technik umsetzen? ..... 123

*Rolf Schulmeister*  
Diversität von Studierenden und die Konsequenzen für E-Learning ..... 133

*Gilbert Ahamer*  
Rules of the new web-supported negotiation game “SurfingGlobalChange”.  
Game for your mark!..... 145

*Gilbert Ahamer*  
Experiences during three generations of web based learning.  
Six years of web based communication ..... 157

*Klaus Brökel, Jana Hadler*  
ProTeachNet.  
Digitale Medien und verteilte Produktentwicklung in der Lehre ..... 170

*Markus Dresel, Albert Ziegler*  
Notebookeinsatz beim selbstgesteuerten Lernen: Mehrwert für Motivation,  
Lernklima und Qualität des Lernens? ..... 181

*Gerhard Furtmüller*  
Komplexitätsgrade von Problemstellungen in der Studieneingangsphase ..... 192

*Viola Hämmer, Johanna Künzel*  
Simulationsbasiertes Problemlösetraining ..... 202

*Michael Henninger, Christine Hörmann*  
Virtualisierung der Schulpraxis an der Pädagogischen  
Hochschule Weingarten ..... 214

*Antje Proske, Hermann Körndle, Ulrike Pospiech*  
Wissenschaftliches Schreiben üben mit digitalen Medien..... 225

*Christoph Rensing, Horst G. Klein*  
EuroCom online – interaktive Online-Lernmodule zum Erwerb  
rezeptiver Sprachkenntnisse in den romanischen Sprachen ..... 235

*Guillaume Schiltz, Andreas Langlotz*  
Zum Potential von E-Learning in den Geisteswissenschaften..... 245

<i>Wolfgang Semar</i> Entwicklung eines Anreizsystems zur Unterstützung kollaborativ verteilter Formen der Aneignung und Produktion von Wissen in der Ausbildung .....	255
<i>Susanne Snajdar, Gerd Kaiser, Berthold Rzany, Trong-Nghia Nguyen-Dobinsky</i> Hochschulausbildung versus Lernen für das Leben. Mehr Kompetenzen durch ubiquitäres Bedside-Teaching mit Notebook und WLAN.....	265
<i>Julia Sonnberger, Aleksander Binemann-Zdanowicz</i> KOPRA – ein adaptives Lehr-Lernsystem für kooperatives Lernen .....	274
<i>Thomas Sporer</i> Knowledgebay – Lernspiel für digitale Medien in der Hochschullehre .....	286
<i>Friedrich Sporis</i> Der Einsatz digitaler Medien in stark standardisierten Lehrveranstaltungen. Ein empirischer Bericht aus dem Bereich Rechnungswesen .....	298
 <b><i>Die 5%-Hürde</i></b>	
<i>Peter Baumgartner</i> Didaktik und Reusable Learning Objects (RLOs) .....	309
<i>Doris Carstensen, Alexandra Sindler</i> Strategieentwicklung aus der Perspektive der Mediendidaktik. Zusammenhänge in der Organisation erkennen, schaffen und verändern .....	326
<i>Peter F. Elzer</i> Ein integriertes Lehrkonzept mit elektronischen Medien .....	339
<i>Michael Endemann, Bernd Kurowski, Christiane Kurowski</i> Verstetigung und Verbreitung von E-Learning im Verbundstudium. Onlinebefragung als Promotor und Instrument zur Einbeziehung der Lehrenden bei der Entwicklung und Umsetzung.....	349
<i>Beate Engelbrecht</i> IWF-Mediathek geht in den Hochschulen online .....	362
<i>Steffi Engert, Frank von Danwitz, Birgit Hennecke, Olaf A. Schulte, Oliver Traxel</i> Erfolgreiche neue Wege in der Verankerung digitaler Medien in der Hochschullehre. Schlussfolgerungen für Strategien der Nachhaltigkeit .....	375

<i>Gudrun Görlitz, Stefan Müller</i> Nachhaltiger Einsatz von Online-Lernmaterialien an der Technischen Fachhochschule Berlin .....	388
<i>Urs Gröbriel, Armin Seiler, Andreas Blindow</i> Marketing via WWW – Reorganisation unter Einbeziehung neuer Lerntechnologien.....	397
<i>Marc Kretschmer</i> Infrastrukturen für das E-Learning im Hochschulsektor .....	407
<i>Birgit Oelker, Herbert Asselmeyer, Stephan Wolff</i> Routine in der wissenschaftlichen Weiterbildung?! E-Learning im Master-Studiengang Organization Studies .....	416
<i>Ulrike Rinn, Katja Bett</i> Revolutioniert das „E“ die Lernszenarien an deutschen Hochschulen? Eine empirische Studie im Rahmen des Bundesförderprogramms „Neue Medien in der Bildung“ .....	428
<i>Alexander Roth, Michael Scholz, Leena Suhl</i> Webbasiertes Lehrveranstaltungsmanagement. Effizienzsteigerung durch horizontale Integration von Lehr-/Lerntechnologien.....	438
<i>Robert Stein, Heike Przybilla</i> Netzgestützter Wissenserwerb und Multimedia im Bauingenieurwesen. Die Lehr-, Lern- und Arbeitsplattform UNITRACC .....	450
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren .....	462



# Entwicklung eines Anreizsystems zur Unterstützung kollaborativ verteilter Formen der Aneignung und Produktion von Wissen in der Ausbildung

## Abstract

Unternehmen setzen zur Gestaltung und Lenkung der organisationalen Wissensbasis im Rahmen des Wissensmanagements hauptsächlich auf eine materielle Motivation der MitarbeiterInnen. Beim Einsatz von Wissensmanagementsystemen in der wissenschaftlichen Ausbildung hingegen ist „nur“ der Einsatz immaterieller Leistungsmotivatoren möglich. Der bisherige Einsatz elektronischer Kommunikationsforen in der Lehre hat gezeigt, dass eine gezielte Motivation der Akteure unabdingbar ist. In K3, einem Wissensmanagementsystem zur Produktion und Aneignung von Wissen in der universitären Ausbildung, wird aus diesem Grund ein immaterielles Anreizsystem zur Motivation extrinsisch und intrinsisch motivierter Akteure entwickelt, das in diesem Beitrag näher beschrieben wird. K3 steht für **K**ooperation, **K**ommunikation, **K**ompetenz (Informationskompetenz).

## 1 Einleitung

Die Ressource Wissen wird auf Grund des Wandels der Industriegesellschaft hin zu einer Informations- bzw. Wissensgesellschaft bereits von vielen ExpertInnen als der vierte Produktionsfaktor bezeichnet. Die zunehmende Wichtigkeit dieser Ressource für die Gesellschaft und die Wirtschaft wurde bereits von Drucker (Drucker 1989, S. 173) hervorgehoben. Nach dem ressourcenorientierten Ansatz stellt für Unternehmen die Schaffung, Organisation und Nutzung intellektuellen Kapitals einen essentiellen Wettbewerbsfaktor dar (De Long 2000; Frey 2002). Da Wissen ein Gut ist, das oft nur im persönlichen Austausch zwischen Individuen übertragen werden kann (Probst, Raub & Romhardt 1999, S. 224), rückt im Zusammenhang mit dem Wissensmanagement der kollaborative und kommunikative Aspekt verstärkt in den Vordergrund. Der Erfolg des Wissensmanagements wird in starkem Maße davon abhängen, wie sich Kommunikation und Interaktion der Wissensträger gestalten. Bisher wird der Einsatz elektronischer Plattformen vorwiegend in Zusammenhang mit der Distribution expliziten Wissens genannt. Gemäß dem Paradigma des kooperativen und kommunikativen Wissensmanagements ist es jedoch nötig, sich vom bisher dominierenden Wissenswarehouse-

Ansatz des Wissensmanagements abzuwenden und elektronischen Kommunikations- und Interaktionsplattformen darüber hinaus Mehrwerte für den Prozess der Wissensgenerierung zuzusprechen (Kuhlen 2002).

Wissen ist immer an seine Träger gekoppelt. Doch wie gelingt es, diese zur Preisgabe ihres persönlichen Wissens zu bewegen? Wie kann eine aktive Teilnahme am Wissensmanagement durch eine rege Nutzung elektronischer Plattformen unterstützt werden? Die Antwort hierauf ist zunächst recht einfach: Die Akteure müssen dazu motiviert werden.

## **2 Motivation und Anreiz**

### **2.1 Motivation**

Motivation entsteht, wenn durch Faktoren der Umgebung Motive aktiviert werden, die ein bestimmtes Verhalten auslösen. Motive bezeichnen hierbei ein kognitives, affektives und wertgerichtetes Teilsystem einer Person, das angeboren ist oder durch Sozialisation entsteht (Rosenstiel 1992, S. 216f.). Aus latenten Motiven werden erst durch das Zusammenspiel individuell wirksamer Situationsfaktoren und personaler Faktoren konkrete Handlungen. Diesen Prozess bezeichnet man als Personen-Situations-Interaktion (Kehr et al., 1999, S. 4).

Im Bereich der Motivationspsychologie gibt es noch keine konzeptuelle Klarheit. Es existieren verschiedene Ansätze zur Erklärung der Sachverhalte. Dabei lassen sich zwei verschiedene Klassen von Ansätzen unterscheiden: die Inhaltstheorien und die Prozesstheorien. Die Inhaltstheorien der Motivationspsychologie beschäftigen sich mit den Gesetzmäßigkeiten, nach denen der Mensch Ziele anstrebt. Sie werden in die hierarchischen (Maslow, Alderfer) und die nichthierarchischen Inhaltstheorien (Herzberg, McClelland) differenziert. Die Klasse der Prozesstheorien versucht die Frage zu beantworten, warum Menschen bestimmte Verhaltenswege wählen, um ihre Ziele zu erreichen und wie Verhalten zu Stande kommt, gerichtet und beendet wird.

Die Qualität und die Quantität von Leistungen, die von Personen erbracht werden, werden nach Vroom von zwei Faktoren beeinflusst (Vroom 1964, S. 262f.). Zum einen von den individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten der Person und zum anderen durch ihre Bereitschaft diese einzusetzen. Die Leistungsabgabe eines Mitarbeiters erfolgt also nicht automatisch, wenn die entsprechenden Fähigkeiten vorhanden sind, sondern wird durch äußeren Zwang oder durch innere Motivation hervorgerufen. Der äußere Zwang verursacht allerdings meist nur Leistungen, die zum Pflichtbereich gehören. Will man Leistungen darüber hinaus erzielen, so muss man die Leistungsbereitschaft bzw. die Motivation des Mitarbeiters fördern. Die Leistungsbereitschaft hängt aber noch von einem weiteren Faktor ab, dem Dürfen. Darunter ist der Handlungsspielraum des Individuums zu verstehen.

Als Arten von Motivation werden in der Literatur die extrinsische und die intrinsische Motivation unterschieden. Die extrinsische Motivation dient einer mittelbaren Bedürfnisbefriedigung, die außerhalb des zu motivierenden Bereiches liegt. Im Bezug auf den Beruf bedeutet das, dass die unmittelbare Bedürfnisbefriedigung außerhalb der Arbeitstätigkeit z.B. durch die Entlohnung erfolgt. Die intrinsische Motivation hingegen erfolgt unmittelbar aus der Tätigkeit heraus, die an sich als herausfordernd oder befriedigend empfunden wird. Individuen sind meist nicht nur extrinsisch bzw. intrinsisch motiviert, sondern diese beiden Zustände stellen eher die Endpunkte eines Kontinuums dar.

## 2.2 Anreiz

In der Literatur zeigt sich kein einheitliches Bild in der Verwendung der Termini Anreiz und Anreizsystem. Beyer (Beyer 1990, S. 16) definiert in einer weit gefassten Form Anreize als „verhaltensauslösende Reize, die außerhalb einer Person liegen. Sie können diese zu einem bestimmten Verhalten veranlassen, sofern sie den Bedürfnissen des Menschen entsprechen. Anreize aktivieren Bedürfnisse und führen zu motiviertem Verhalten“. Schanz klassifiziert Anreize nach dem Anreizobjekt in materielle und immaterielle Anreize, nach der Zahl der Anreizempfänger in Individual-, Gruppen- und organisationsweite Anreize und nach ihrer Quelle in intrinsische und extrinsische Anreize. Ein extrinsischer Anreiz fungiert als „... Mittel zum Zweck der Bedürfnisbefriedigung ...“ (Schanz 1991 S. 15). Die extrinsischen Anreize bestehen aus materiellen und immateriellen Anreizen. Materielle Anreize bestehen aus direkten monetären Zuwendungen oder Leistungen, die unmittelbar auf monetäre Faktoren zurückzuführen sind, wie bspw. soziale Zusatzleistungen. Der Vorteil der monetären Anreize ist darin zu sehen, dass sie variabel und leicht steuerbar sind und sie ein nahezu universelles Mittel zur Bedürfnisbefriedigung darstellen (Schanz 1991, S. 13 ff.). Der klassische extrinsische Leistungsanreiz ist die monetäre Gratifikation. Im Gegensatz hierzu stellt bei der intrinsischen Motivation die Aktivität oder deren Ziel eine unmittelbare Bedürfnisbefriedigung dar. Die intrinsischen Anreize sind eng mit der Arbeit und ihrer Ausgestaltung verbunden, da die Motivation direkt aus dem Arbeitsinhalt oder ihrem Ergebnis erfolgt. Die Anreize in diesem Bereich der Motivation haben fast ausnahmslos immateriellen Charakter. In diesem Zusammenhang lassen sich folgende Erlebnismerkmale unterscheiden (Hackmann 1980, S. 77): Erleben eines Arbeitsinhaltes, erlebte Arbeitsverantwortung und Kenntnis des Arbeitsergebnisses.

Anreize sollen das Leistungsverhalten – genauer: die Leistungsbereitschaft – der MitarbeiterInnen positiv beeinflussen. Anreize eignen sich aber nur dann zur Steigerung des Leistungsverhaltens, wenn sie in der Lage sind, individuen-spezifische Motive zu aktivieren bzw. ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Es bedarf

also eines geeigneten „motivationalen Gegenstücks“, damit ein Anreiz überhaupt die gewünschte verhaltenssteuernde Wirkung zu entfalten vermag (Schanz 1991, S. 8). Der damit angesprochene Problemkreis kann als motiv- bzw. bedürfniskongruente Anreizgestaltung bezeichnet werden. Andererseits müssen Anreize aber natürlich auch vielfältigen organisationalen Belangen Rechnung tragen, so dass nahe liegt, von der Notwendigkeit einer funktions- bzw. situationsgerechten Anreizgestaltung zu sprechen. Die hohe Kunst des Gestalters besteht demnach darin, diese beiden Erfordernisse „unter einen Hut zu bringen“.

Fasst man die dargestellten Ansätze abstrahierend zusammen, ergibt sich folgende Definition: Ein Anreiz ist ein Faktor in der Person-Situation-Interaktion, der den Anreizempfänger bei Motivkongruenz zu einem motivierenden Verhalten veranlasst.

Auch bei der Verwendung des Begriffs Anreizsystem ist die Spannweite der definitorischen Auslegungen sehr groß. Die am häufigsten in der Literatur zitierte Definition des Begriffs Anreizsystem stammt von Wild. Er definiert Anreizsysteme als „... die Summe aller bewusst gestalteten Arbeitsbedingungen, die bestimmte Verhaltensweisen (durch positive Anreize, Belohnung etc.) verstärken, die Wahrscheinlichkeit des Auftretens anderer dagegen mindern (negative Anreize, Strafen) ...“ (Wild 1973, S. 47). So gefasst gilt die gesamte Unternehmung als ein Anreizsystem und alle Anreize werden erfasst, man spricht hierbei auch von Anreizsystemen im weitesten Sinne. In diesem Kontext werden noch zwei weitere Ebenen von betrieblichen Anreizsystemen unterschieden. Zum einen die Anreizsysteme im weiteren Sinn, hierunter wird das gesamte Führungssystem eines Unternehmens gefasst. Zum anderen die Anreizsysteme im engeren Sinn, hierbei handelt es sich um abgeleitete und individualisierte Anreizpläne, die sich konkret an einzelne MitarbeiterInnen richten (Becker 1995, S. 37). Betrieblichen Anreizsystemen werden auch bestimmte Aufgabenkomplexe zugeordnet. Sie sollen das erwünschte Verhalten kommunizieren (Lenkungsfunktion), die Individuen veranlassen, das Verhalten im Sinne des Anreizgebers zu ändern (Motivierungsfunktion) und die Individuen bestärken, das Verhalten zu wiederholen (Fortführungsfunktion) (Wälchli 1995, S. 30).

Fasst man zusammen, so lässt sich folgende Definition für ein Anreizsystem ableiten: Ein Anreizsystem ist ein System, das auf einer (implizierten) Theoriebasis beruht, einen Zielkomplex verfolgt, der durch das Akteurverhalten, gesteuert über konkrete Anreize, realisiert werden soll.

Da die Wirkung monetärer Faktoren mit zunehmender Höhe nachlässt, werden rein materielle Anreizsysteme durch immaterielle Anreize ergänzt. Der Einbezug von immateriellen Anreizen birgt aber auch Herausforderungen, da sie häufig situationsgeprägt sind, von Individuen unterschiedlich wahrgenommen werden und schwierig zu steuern sind (Wälchli 1995, S. 131f.).

## 2.3 Anforderungen an ein Anreizsystem

Die Verhaltenssteuerung des Anreizes im Rahmen eines engen Anreizbegriffs vollzieht sich auf zwei Ebenen. Zum einen wirkt der Anreiz aufgrund der in Aussicht gestellten Anreizwirkung und zum anderen wirkt die Belohnung mit dem entsprechenden Anreiz motivierend. Die vollzogene Handlung wird verstärkt, die Handlung wird vermehrt vollzogen. Der Anreiz wirkt nur dann, wenn eine Kongruenz zwischen Anreiz und Bedürfnisstruktur des Akteurs besteht, so dass der kritische Faktor die Verhaltensvorhersage und die Wirkung des Anreizes auf die Arbeitsleistung darstellt (Weinert 1992). Die Konsequenzen des Grundsatzes einer motivkongruenten Anreizgestaltung sind vor allem deshalb außerordentlich weitreichend, weil bei der Abstimmung von Anreizprofilen auf Bedürfnisprofile (Fit) interindividuelle Unterschiede berücksichtigt werden müssen. Erfolgen kann dies nur durch eine möglichst weitgehende Individualisierung des Anreizsystems, die sich dadurch realisieren lässt, dass erstens eine Vielzahl von Anreizsituationen geschaffen wird, wobei zweitens die Akteure die von ihnen gewünschte Alternative auf dem Weg der Selbstselektion auswählen können (Schanz 1991, S. 23).

Resultierend aus den Ergebnissen der Motivationspsychologie ergeben sich somit sieben Anforderungen an die Gestaltung eines Anreizsystems (siehe Tab. 1).

Unter der Berücksichtigung extrinsischer und intrinsischer Motive ergeben sich für den Einsatz von Anreizsystemen folgende Ebenen, in denen unterschiedliche Anreize angesprochen und durch entsprechende Systeme gestaltet werden können: Arbeitsklima, Arbeitsinhalte, Ansehen der Organisation, Verdienst, Aufstiegschancen, betriebliche Sozialleistungen und zeitliche Freiräume. Instrumente, die zum einen die Wissensbereitstellung und zum anderen die Wissensnutzung fördern sollen, sind: Anerkennung durch andere MitarbeiterInnen, Dienstbefreiung, Prämien, Sachgeschenke (Reisen, Buchpreise), Arbeitsplatzausstattung, Fortbildung, Reportveröffentlichungen, Beförderung oder Erhöhung des internen Budgets.

Der richtige Einsatz dieser Instrumente in den einzelnen Ebenen gehört mit zur Aufgabe bei der Gestaltung eines Anreizsystems für das Wissensmanagement. Dabei muss ganz individuell auf die Eigenheiten der Organisation eingegangen werden. Es gibt also nicht *das* Anreizsystem, sondern unterschiedliche Anreizsysteme, die jeweils auf die Bedürfnisse der einzelnen Partizipanten zugeschnitten sind. Dies wird in dem Projekt K3 zu realisieren versucht.

<i>Anforderung</i>	<i>Inhalte</i>
Transparenz	Zusammenhang Anreiz → Leistungsnutzen darstellen; regelmäßiges Feedback gegenüber den Akteuren bezüglich der erreichten Leistungen sicherstellen
Individualität	Die individuenspezifischen Leistungsmotive sind anzusprechen.
Langfristigkeit	Schrittweise Anpassung an die Motivstrukturen der Partizipanten
Qualifikations-orientierung	Sicherstellung der Qualifikation der Partizipanten zur Beteiligung am Wissensmanagementsystem. Dementsprechend sind Komponenten wie beispielsweise Schulungen, Weiterbildung und Tutorials einzubinden.
Flexibilität	Das System muss an sich ändernde Bedingungen angepasst werden können, d.h. die Anreizinstrumente müssen flexibel auf sich verändernde Motivstrukturen der Akteure ausgerichtet werden können.
Leistungs-orientierung	Leistungsergebnisse sind auf der Grundlage von (durch die Partizipanten) beeinflussbaren Bemessungsgrundlagen zu quantifizieren. Bewertung der Mitarbeiter auf deren Leistungen ausrichten. Zu berücksichtigen sind dabei Leistungsverhalten, Leistungsergebnisse sowie Leistungsbedingungen.
Wirtschaftlichkeit	Es ist sicherzustellen, dass die durch die Einführung des Anreizsystems erzielten Erfolge im Rahmen der Umsetzung nicht durch den entstehenden Aufwand überkompensiert werden. Einzubeziehen ist dabei sowohl der durch das wirksam Werden der Anreize induzierte Aufwand als auch der administrative Aufwand für den Aufbau, den Einsatz und die Pflege des Anreizsystems.

Tab. 1: Anforderungen an ein Anreizsystem

### 3 Anreizsystem für den Einsatz in der wissenschaftlichen Ausbildung

In der Ausbildung, gerade in der wissenschaftlichen Ausbildung, ist die Verwendung materieller Anreize nicht möglich. Hier muss auf eine immaterielle Anreizgestaltung zur Leistungsmotivation zurückgegriffen werden.

„K3<sup>1</sup>“ ist ein offenes Software-System, das in Ausbildungssituationen an Hochschulen kollaboratives, kooperatives und verteiltes Erarbeiten von konzeptuellem Wissen über heterogene Ressourcen und moderierte elektronische Kommunikationsforen ermöglicht.

Eine Besonderheit von K3 ist das vorgesehene Crediting-/Rating-System. Die Beiträge der Lernenden werden über ein flexibles Anrechnungssystem bewertet.

---

1 Dieses System wird zur Zeit an der Universität Konstanz am Lehrstuhl Informationswissenschaft (Prof. Kuhlen) entwickelt. Es handelt sich dabei um ein vom BMBF (DLR PT-NMB+F) im Rahmen des Programms „Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“ in Bezug auf die Fachinformation gefördertes Projekt (Projektnummer: 08C5896). Unter <http://www.k3forum.net> sind weitere Informationen zu erhalten.

Jeder noch so kleine Beitrag der Studierenden, z.B. ein Kommentar zu einem Eintrag in einem Kommunikationsforum oder das kommentierte Einbringen einer externen Verknüpfung, wird dem Beitragenden angerechnet, entweder als individuelle Leistung oder als Teil der Gruppenleistung. Dies stellt nicht nur einen Anreiz dar, sondern hierdurch wird auch eine dynamische und individuelle, aber auch das Gruppenverhalten berücksichtigende Evaluierung des Lernerfolgs über aktive Teilnahme möglich.

Die klassischen Benotungsverfahren werden durch flexible und kontinuierlich bekannt gemachte Anerkennungs- und Feedback-Verfahren ersetzt bzw. ergänzt werden. Jeder Studierende kann laufend seinen Lernerfolg und seine Positionierung in der Gesamtgruppe kontrollieren. Die Evaluierung der Studierenden kann z.B. über die aktive Nutzung des Systems, die Häufigkeit der Beiträge, deren Rezeption sowie deren Qualität durchgeführt werden. Makro-Lernziele sind so gleichermaßen die Entwicklung von Informations- und Kommunikationskompetenz.

Für die Auswahl von Anreizen zur Unterstützung von Wissensmanagement in der Ausbildung eignen sich insbesondere solche, die auf intrinsische Motivation abzielen. Der Hauptnachteil extrinsischer Anreize besteht darin, dass ihre Anreizfunktion dem abnehmenden Grenznutzen unterliegt. Intrinsische Anreize sind effizienter, da sie die Einstellung der Akteure dauerhaft beeinflussen.

Das Ausmaß intrinsischer Motivation hängt allerdings von einigen Faktoren ab. So hat die technische Gestaltung des Kommunikationsforums, die Fähigkeiten der Akteure und die Zusammensetzung der Gruppe wesentlichen Einfluss auf die intrinsische Motivation. Damit durch eine Arbeitsaufgabe intrinsische Anreize geschaffen werden, muss diese verschiedene Gestaltungsmerkmale aufweisen (Ulich 1994, S. 60). Durch eine anspruchsvolle, abwechslungsreiche und interessante Gestaltung des Arbeitsinhaltes werden Mitarbeiter dazu motiviert, sich mit den Aufgaben zu identifizieren und sich dadurch persönlich zu entfalten.

Abwechslungsreichtum	Unterschiedliche Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten der Akteure werden angesprochen.
Arbeitsinhalt	Anspruchsvolle und interessante Arbeitsinhalte
Ganzheitlichkeit	Die Akteure arbeiten von Anfang bis Ende an einer Aufgabe.
Soziale Interaktion	Die Akteure arbeiten kollaborativ.
Autonomie	Die Akteure haben Entscheidungsmöglichkeiten.
Feedback	Akteure erhalten regelmäßige Rückmeldungen (Anerkennung und Verbesserungsvorschläge) über ihre Leistungen.
Zielklarheit, -akzeptanz, -schwierigkeit	Ziele müssen vorab klar definiert werden

Tab. 2: Merkmale einer Arbeitsaufgabe bei intrinsischer Anreizgestaltung (Quelle: Ulich 1994, S. 60 und eigene Ergänzungen)

Die Förderung realer sozialer Kontakte der Akteure führt zu einem Kennenlernen aller Beteiligten und zu höherer Vertrautheit der Partizipanten untereinander sowie zu höherer Wahrscheinlichkeit der informellen Kommunikation. Diese Komponente ist bei der Gestaltung des Anreizsystems als sehr wichtig anzusehen. Sie führt nämlich nicht nur zum höheren Wissensbewusstsein, sondern auch zur allgemeinen Leistungssteigerung der Akteure.

In K3 wird auf verschiedenen Wegen versucht intrinsische Anreize zu schaffen.

- *Lernvertrag*: Die Akteure willigen zu Beginn eines Kurses in einen Lernvertrag ein, der Ziele, Inhalte, Methoden, Arbeitsumfang, Rechte und Pflichten regelt (Zielklarheit, -akzeptanz, -schwierigkeit). Es handelt sich dabei mehr um einen psychologischen und keinen juristischen Vertrag, wie er von Schein (Schein 1980, S. 24) beschrieben wird. Mit vielfältigen Erwartungen treten die Akteure der Organisation gegenüber und umgekehrt. Gegenstand dieser Erwartungen ist nicht nur, wieviel Arbeit für welche Belohnung zu leisten ist, sondern auch das ganze Spektrum von Rechten, Privilegien und Pflichten zwischen den Akteuren und der Organisation.
- *Arbeitsaufträge*: Die Akteure erhalten genau beschriebene Arbeitsaufträge. Dabei wird darauf geachtet, dass die Arbeitsaufträge für die Akteure abwechslungsreich, anspruchsvoll und interessant sind.
- *Rollen*: Die Akteure durchlaufen vom Anfänger bis zum Experten unterschiedliche Rollen.
- *Gruppenbildung*: Alle Beteiligten müssen sich zu Gruppen zusammenfinden, in Verbindung mit den Arbeitsaufträgen wird so kollaboratives, kooperatives Arbeiten gefördert.
- *Personalisierungs-System („My K3“)*: Jeder Teilnehmer kann sich zu jeder Zeit seine eigenen Leistungen/Punkte in unterschiedlichen Darstellungsformen anzeigen lassen. Er sieht somit, wo seine Stärken und Schwächen liegen und kann entsprechend reagieren. Auch wird ihm angezeigt, welche Leistungen er noch zu erbringen hat, somit kann er sich zu jeder Zeit gut orientieren und seine Mitarbeit entsprechend planen. In diesem System erhält der Akteur auch kontinuierlich ein Feedback durch den Dozenten.
- *Anonymisierungs-System*: Durch dieses System bekommt jeder Teilnehmer seine Leistungen/Punkte im Verhältnis zu allen anderen Teilnehmern angezeigt (Ranking), da es sich um ein kollaboratives System handelt, auch zur eigenen Gruppe. In unterschiedlichen Darstellungsformen wird genau angezeigt, wo seine Stärken und Schwächen liegen.
- *Präsenzveranstaltung*: Mit Hilfe regelmäßig stattfindender Präsenzveranstaltungen wird versucht die soziale Motivation der Teilnehmenden anzusprechen und dementsprechend die Gruppendynamik zu verbessern.



- *Feedback-System:* Indem ein Akteur ein kontinuierliches Feedback, einmal vom Dozenten und zum anderen von den Gruppenmitgliedern, erhält, wird er ständig dazu motiviert seine Leistungen zu verbessern.

## 4 Zusammenfassung

Unternehmen setzen zur Gestaltung und Lenkung der organisationalen Wissensbasis im Rahmen des Wissensmanagements hauptsächlich auf eine materielle Motivation der Mitarbeiter. Der Einsatz von Wissensmanagementsystemen in der wissenschaftlichen Ausbildung hingegen gestattet „nur“ den Einsatz immaterieller Leistungsmotivatoren. Mit K3 wird eine innovative offene Software bereitgestellt, die den Erwerb von Informationskompetenz in der Hochschulausbildung der Informationswissenschaft unterstützt, und zwar über die kollaborative und kooperative Erstellung und Aneignung von terminologischem und enzyklopädischem Wissen. Die Akteure werden durch ein neu entwickeltes Anreizsystem, das auf immaterielle Anreize zurückgreift, zur aktiven und erfolgreichen Teilnahme motiviert. Das Anreizsystem berücksichtigt mit Hilfe eines (hier nicht besprochenen) Creditingsystems die extrinsische als auch die intrinsische Motivation der Teilnehmenden. Die in diesem Beitrag beschriebenen Anforderungen, Merkmale und Instrumente des in K3 realisierten Anreizsystems werden im Sommersemester 2004 zum ersten Mal in der Lehre eingesetzt und anschließend evaluiert.

## Literatur

- Beyer, H.-T. (1990). *Personallexikon*. München: Oldenbourg.
- De Long, D.W. & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executives* 4: 2000, 113–127.
- Drucker, P.F. (1989). *Neue Realitäten: Wertewandel in der Politik, Wirtschaft und Gesellschaft*. Düsseldorf: Econ-Verl.
- Hackmann, J. R. & Oldham, G.R. (1980). *Work redesign*. Reading (Mass.).
- Kehr, H.M., Bles, P. & Rosenstiel, L. v. (1999). *Motivation von Führungskräften: Wirkungen, Defizite, Methoden*. *zfo*, 68, 1999/1, 4–9
- Kuhlen, R. (2002). Wissensmanagement über elektronische Kommunikationsforen. In Proceedings SEL-ALCATEL: Summer school Berlin; <http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/People/RK/Publikationen2002/sel-alcatel-rk-wissensmanagement.pdf>. (Letzter Zugriff Januar 2003).
- Probst, G.J.B. & Raub, S. & Romhardt, K. (1999). *Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*. Frankfurt am Main; Wiesbaden: Gabler.
- Rosenstiel, L. v. (1992). *Grundlagen der Organisationspsychologie: Basiswissen und Anwendungshinweise*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

- Schanz, G. (1991). Motivationale Grundlagen der Gestaltung von Anreizsystemen. In Schanz (Hg.), *Handbuch Anreizsysteme in Wirtschaft und Verwaltung*. (S. 3–30). Stuttgart: Poeschel.
- Schein, E.H. (1980). *Organisationspsychologie*. Wiesbaden: Gabler.
- Vroom, Victor H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Wälchli, A. (1995). *Strategische Anreizgestaltung: Modell eines Anreizsystems für strategisches Denken und Handeln des Managements*. Bern; Stuttgart; Wien: Haupt.
- Weinert, A. (1992). Anreizsysteme, verhaltenswissenschaftliche Dimensionen. In E. Frese (Hg.), *Handwörterbuch der Organisation*. (Sp. 122–133). Stuttgart: Poeschel.
- Wild, J. (1973). Organisation und Hierarchie. *zfo*, 42, 1973/1, 45–54.